Krismat™

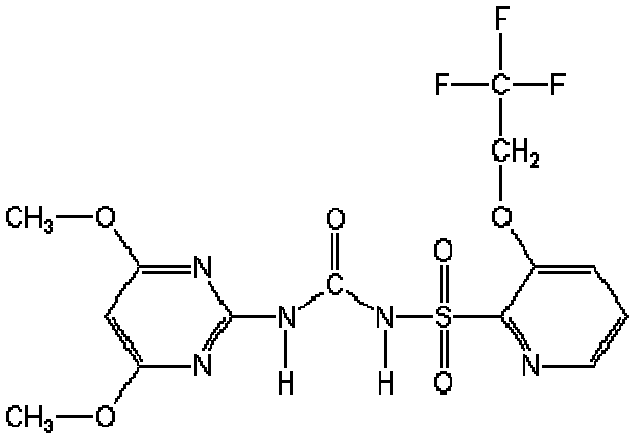
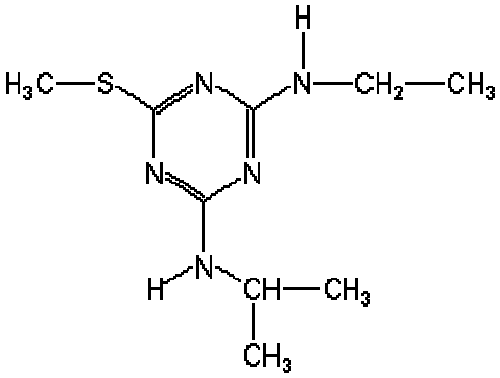
Gránulos Dispersables en Agua
Herbicida
Registro Unificado:115-H 1-SESA-U
Este herbicida está sujeto a los requisitos señalados en la Ley No. 073 Registro Oficial 442 de 1990-05-22
Titular del registro: Syngenta Crop Protection S.A. Sucursal Ecuador

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
Krismat ® ofrece un amplio espectro de Control, ofrece mayor residualidad. Krismat ® presenta una excelente fitocompatibilidad. Ofrece alta eficacia biológica. Brinda flexibilidad y consistencia en el control de malezas, Krismat ® controla eficazmente con bajas dosis de i.a. Krismat ® 75 WG es un herbicida selectivo para aplicación en post-emergencia temprana en el cultivo de caña de azúcar, para el control de malezas gramíneas y de hoja ancha.	Un solo producto que controla las malezas más importantes en el cultivo, no Requiere mezclas de tanque, mayor facilidad en la aplicación. Menos reaplicaciones o repases. Menor número de aplicaciones. Menores costos de control. Seguridad de uso en las variedades comerciales. No afecta rendimiento de la caña. Seguridad en el control. Menores prácticas complementarias de manejo. Mayor facilidad en la aplicación. Controla eficazmente en diferentes tipos de suelo, variedades, volúmenes de aplicación, complejo y estado de malezas. Menos residuos en el ambiente. Mejor expresión del cultivo de caña. Compatibilidad con los Sistemas de Gestión Ambiental. Reduce y facilita el manejo del material de empaque. Requiere menos espacios de almacenamiento. Mejor control sobre inventarios. Menor costo de transporte. Reducción del efecto alelopático de coquito durante el período crítico de la caña. Con aplicaciones de Krismat ® a través del tiempo se reducen las poblaciones

2. GENERALIDADES

Ingredientes Activos:	Trifloxisulfuron sodio + Ametrina
Nombre Químico: (IUPAC)*	Trifloxisulfuron sodio: 1-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)-3-[3-(2,2,2-trifluoroethoxy)-2-pyridylsulfonyl]urea Ametrina: N^2-ethyl-N^4-isopropyl-6-methylthio-1,3,5-triazine-2,4-diamine
Formulación:	Gránulos dispersables en agua
Concentración:	1.8 %P/P de Trifloxisulfuron sodio y 73.1 %P/P de Ametrina:

Nombre Comercial:	**KRISMAT ® 75 WG**
Fórmula Estructural:	Trifloxisulfuron sodio:  Ametrina: 
Fórmula Empírica:	Trifloxisulfuron sodio: $C_{14}H_{14}F_3N_5O_6S$ Ametrina: $C_9H_{17}N_5S$
Peso Molecular:	Trifloxisulfuron sodio: 459.3 Ametrina: 227.3
Grupo Químico:	Trifloxisulfuron sodio: Sulfonilurea Ametrina: Triazina

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

Estado Físico:	Gránulos
Flamabilidad:	No es altamente inflamable (0.35%)
Densidad de la formula	0.45 – 0.65 g/cm^3

4. TOXICOLOGÍA

Categoría: III Ligeramente peligroso

Precauciones y advertencias de uso y aplicación

Perjudicial si se ingiere. Evitar la ingestión del producto.
Puede causar sensibilización por contacto con la piel. Evitar todo contacto directo y prolongado con la piel.
No ingerir, ni inhalar la nube de aspersión y evitar el contacto con la piel y los ojos.
No se debe **COMER, BEBER ni FUMAR,** durante la preparación y aplicación del producto.
USAR ropa protectora como: overol, guantes, botas, sombrero o casco y mascarilla.
Después del trabajo lavarse el cuerpo y cambiarse de ropa. Lavar la ropa de trabajo antes de reutilizarla.
Usar mascarilla de protección durante la preparación de la solución.
Realizar la aplicación siguiendo la dirección del viento.

Instrucciones para primeros auxilios y consejos para los médicos

En caso de intoxicación accidental por:
Inhalación.- retirar al paciente de la zona de exposición, llevarlo a un lugar fresco y ventilado, mantenerlo caliente y en reposo.
Contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua limpia, manteniendo los párpados separados durante 15 minutos.
Contacto con la piel, lavar la zona afectada con agua y jabón.

Ingestión.- NO PROVOCAR EL VÓMITO.

CONSULTAR UN MÉDICO Y MOSTRARLE LA ETIQUETA.

Síntomas.- Por manipulación: puede causar irritación de ojos, nariz, garganta y piel. Por ingestión: puede causar gastroenteritis, náusea, vómito, diarrea, taquicardia, convulsiones, acidosis.
Diagnóstico.- Colocar una gota de orina sobre papel absorbente y añadir una gota de ácido clorhídrico concentrado. Cambia a color naranja.
Tratamiento.- No existe antídoto específico. Aplicar terapia sintomática. En caso de ingestión administrar una buena cantidad de carbón activado medicinal con abundante agua. No se debe administrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

Nota al medico

En caso de ingestión, administrar repetidamente carbón activado en grandes cantidades de agua.

EN CASO DE EMERGENCIA SI ESTA EN LAS PROVINCIAS DE: BOLIVAR, CARCHI, CHIMBORAZO, COTOPAXI, ESMERALDAS, IMBABURA, NAPO, ORELLANA, PASTAZA, PICHINCHA, TUNGURAHUA Y SUCUMBIOS, LLAMAR A: CENTOX: 1800236869 ó CISPROQUIM: 1800593005. PARA EL RESTO DEL PAIS: CENTOX: (02) 2998799 ó CISPROQUIM: (00571) 2886012. LLEVE EL PACIENTE AL MÉDICO Y MUÉSTRELE UNA COPIA DE LA ETIQUETA.

Para mayor información, dirigirse a **ECUAQUIMICA C.A.** Telf.: (04) 2682 050 Guayaquil, (02) 2861 690 Quito. R.U.C.: 0990018707001.

COMUNICARSE CON Syngenta S.A. A LA LINEA GRATUITA DE SERVICIO AL CLIENTE 01800 914842

Manejo y disposición de desechos y envases

No disponer con residuos municipales.
Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para conservar alimentos.
Conservar el producto en su envase original, etiquetado y cerrado.
No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas ni forrajes.
Almacenar en un lugar seco, sombreado y ventilado, alejado del calor.
Evitar almacenar el producto a temperaturas menores a -10 °C o superiores a 35 °C.

Medidas para la protección del medio ambiente

Combustible. Tóxico para organismos acuáticos y peces.
Respetar una banda de No aplicación de 10 metros hacia fuentes de agua.
No contaminar fuentes de agua, con los sobrantes de la aspersión.
Antes de destruir el envase, enjuagarlo con agua (cuarta parte del contenido) por lo menos tres veces y los residuos viértalos en el equipo de aplicación, luego dispóngalo en un vertedero controlado.
En caso de derrame cubrir el producto con material absorbente como arena, tierra o aserrín, recoger el material en envase cerrado herméticamente y dispóngalo de acuerdo a la normatividad local.

ADVERTENCIA: NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO.

DESPUÉS DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES ESTE ENVASE Y VIERTA LA SOLUCIÓN EN LA MEZCLA DE APLICACIÓN. LUEGO INUTILÍCELO TRITURÁNDOLO O PERFORÁNDOLO Y DEPOSÍTELO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.

5. PROPIEDADES BIOLOGICAS

Mecanismo de acción

La ametrina inhibe la Reacción de Hill en los cloroplastos, lo que origina un bloqueo del proceso de Fotosíntesis, hasta causar la muerte de las malezas.

Modo de acción

La ametrina es un herbicida selectivo, el cual ingresa a las malezas por las hojas, aunque una cantidad sustancial lo hace también por el suelo vía radicular. Una vez dentro de la maleza, es traslocado acropetalmente por el xylema hasta los ápices donde se acumula.

Compatibilidad

Krismat ® 75 WG puede ser mezclado con otros herbicidas de uso común. Sin embargo la tolerancia de una posible mezcla, debe ser chequeada en el cultivo con anterioridad.
No mezclar Krismat ® 75 WG con productos a base de 2,4-D ni isoxaflutole.

Fitotoxicidad

La mayoría de las variedades de caña de azúcar son tolerantes a Krismat ® 75 WG cuando se siguen las instrucciones de uso recomendadas, sin embargo pueden existir algunas variedades más susceptibles, sobre todo aquellas sensibles a la ametrina, por lo que para este caso se recomienda aplicaciones en forma dirigida a las malezas, tratando de evitar el mayor contacto con la caña.
Caña recién sembrada es más susceptible que caña soca. Síntomas de fitotoxicidad pasajeros pueden ocurrir como amarillamiento de las hojas que recibieron la aplicación, pero que se ha visto no trascienden, permitiendo que la caña se recupere y no se vea afectado el rendimiento.

6. CAMPOS DE APLICACION (USOS) Y DOSIS

Cultivo	Malezas		Dosis	Observaciones
	Nombre común	Nombre científico	KG / ha	
Caña de azúcar *(Saccharum officinarum)*	Bledo Amor seco Coquito Guardarocio Paja patillo Pata de gallina Lechosa Betilla Pajamona Achochilla Saboya Grama Verdolaga Caminadora	***Amaranthus spp*** ***Bidens pilosa*** ***Cyperus spp*** ***Digitaria sanguinalis*** ***Echinocloa colonum*** ***Eleusine indica*** ***Euphorbia spp*** ***Ipomoea spp*** ***Leptochloa filiformis*** ***Leptochloa scabra*** ***Momordica charantia*** ***Panicum maximun*** ***Paspalum conjugatum*** ***Portulaca oleracea*** ***Rottboellia cochinchinesis***	2	Post-emergencia al cultivo Gramíneas: Malezas de no mas de 3 – 4 macollos y/o 15cm de altura. Para Leptochloa: Aplicar máximo hasta 3 hojas Dicotiledóneas: Malezas en post-temprana 2 – 5 pares de hojas

*** Krismat ® 75 WG** no debe aplicarse por vía aérea debido a posibles daños a cultivos vecinos.

Modo de empleo

Para obtener buen control de las malezas aplicar con adecuada humedad en el suelo (capacidad de campo). Para tratamientos de post-emergencia adicionar un surfactante no iónico (0.3% a 0.5%). Para preparar la mezcla (caldo) agregue la cantidad recomendada de Krismat ® 75 WG al volumen requerido de agua y agite brevemente; el surfactante debe ser agregado de último agitando nuevamente hasta obtener una suspensión homogénea. Sugerimos máximo 300 litros de agua por hectárea.

Instrucciones de uso y manejo

Para la preparación, llenar el tanque con la mitad del agua a aplicar, empezar a agitar y simultáneamente echar la cantidad de Krismat ® 75 WG a utilizar, agitar bien hasta obtener una mezcla homogénea y finalmente completar la cantidad de agua.
No adicionar correctores de pH ni acidificantes de agua a la mezcla.

Krismat ® 75 WG puede ser aplicado con cualquier equipo terrestre, siempre que se encuentre en buen estado de funcionamiento y provisto de boquillas de tipo abanico plano.
No se recomiendan aplicaciones aéreas ni aplicaciones con bajo volumen.
Krismat ® 75 WG debe ser aplicado con un volumen de agua que asegure una buena y uniforme cobertura de las malezas a controlar (volumen mínimo de aplicación: 200 litros agua/ha).
Para obtener el volumen de agua deseado, se recomienda previamente calibrar el equipo de aplicación así como el ritmo de aplicación del aplicador.

Reingreso al cultivo

12 horas después de la aplicación.

Intervalo última aplicación

No existe un tiempo límite, ya que la residualidad en el cultivo es corta y hasta la cosecha de la caña han pasado más de 300 días.

Momento y frecuencia de aplicación

Krismat ® 75 WG debe aplicarse sobre terreno bien preparado (mullido) y con humedad adecuada (capacidad de campo).
Aplicar Krismat ® 75 WG en post-emergencia temprana de las malezas, esto es, desde la emergencia hasta cuando alcancen un desarrollo máximo de 5 a 10 cm de altura.
No aplicar Krismat ® 75 WG con viento que pueda arrastrar el producto a cultivos vecinos y perjudicarlos.

CONSULTE CON SU INGENIERO AGRONOMO.

7. EMPAQUES

- Bolsa por 5 kilos

Fabricante y Formulador:
Van Diest Supply Company
USA

Importador y Distribuidor:
Ecuaquímica
Guayaquil: Av. J. S. Castillo y Av. Juan Tanca Marengo
Quito: Av. 10 de Agosto 6090*

Titular del Registro
Syngenta Crop Protection S.A. Sucursal Ecuador
Av. Las Monjas No. 10 y CJ Arosemena - Guayaquil
RUC: 0992154551001
Linea Gratuita de Servicio al Cliente: 01800914842

Los nombres de producto que contengan ® o ™ y el logo de Syngenta son marcas comerciales de una Compañía del Grupo Syngenta